

新華時事叢刊

生產上的革命

(蒲陽第三機械廠創紀運動介紹)

新華書店發行

出版編號 0304

· 新華時事叢刊 ·

產生上的革命

發行者

新華書店

編輯者

新華時事叢刊社

一九四九年十二月
一九五〇年三月再版

10,001—30,000 [北京]

前言

東北工業生產「創紀錄運動」，正在積極展開；它在短期內已經造成了生產上極大的進步。這種「生產上的革命」，對於我們國家的工業建設有着極重要的意義。

本書是關於瀋陽第三機械廠創紀錄運動的介紹，全文原在本年十月二十五日至十一月八日「東北日報」連載，內容完整，對於該廠創紀錄運動的發動、發展和進行中的困難、發生的錯誤、發現的問題及其正確處理方法等等都有生動詳細的敘述，可以說是這一運動中一個典型的具體實例。我們特先把它編印出來，以供各地參加工業建設工作者的參考。

編者

目錄

前言

一 概貌	一
二 從掃除思想障礙中前進	六
三 幾個人物的介紹	二二
四 在創紀錄基礎上步入工時定額	二六
五 集體超額獎勵制與集體合同	三〇
六 從集體超額獎勵到個人超額獎勵制	三五
七 結語——繼續向前進	三〇

附錄

瀋陽第三機械廠十月份集體合同	三七
----------------	----

機械三廠創紀錄運動介紹，共七篇，係周叔康、徐一新、趙一鵬、汪溪、方實、果野等同志的集體創作，其中周、徐、趙三同志供獻材料特多。我們希望經過對機械三廠的介紹，給各工廠企業提供一些工作參考材料，文中如仍有不完備之處，尙希參加機械三廠工作的同志們，予以補充。

——「東北日報」編者

一 概 貌

瀋陽第三機械廠三個月來的創紀錄運動，使工廠全部工作面貌一新，且通過創造新紀錄運動逐步貫徹經濟核算制，引導一個工廠走上生產的高潮。

第三機械廠，主要是生產六呎車床及暖氣鍋爐散熱片的工廠。從現在的機器設備和技術條件上說，都是比較優越的。機器設備自我接管後至七月由九十台增爲一百八十九台，模型、翻砂、鑄鍛，各種車床等一般都較完善。職工人數亦由一百十人增至一千一百六十四人，其中有技術工人七百十二人，佔總數的百分之六十餘，而且多數是六七年以至十多年工齡的老技工。但是生產狀況則始終是不景氣的，勞動生產率極低，每月都不能完成生產計劃。五月只產車床兩台，六月十五台。紅五月競賽中有三分之一的工人立了功，但全廠沒有完成生產任務。由於生產機構管理制度管理方法不善，經常發生備品、材料、鑄件供應不上使機器因待料而停工的現象。檢查制度不健全，沒有明確的規格，以致報廢產品佔百分之六強，料廢佔百分之二，工廠佔百分之四強，生產中的浪費浩大。產生這些現象的原因很多。其一是工廠行政領導方面對生產不熟悉，又不緊緊依靠工人，發動

工人的積極性與創造性，而單純依賴技術人員。其二是工會工作脫離生產，集中全力搞福利，忙於辦合作社開辦餅舖；當時領導上還存着一種思想是：有些工人『生產積極，思想落後』。工會在工人羣衆中威信不高，七月份以前，一千一百餘工人中只有會員二百餘人，黨員團員共計二十餘人。其三是工人中尚有各種顧慮，沒有發揮高度勞動熱情。在工人中有幫會組織，並曾被國民黨利用與反動的黨團組織相結合。工人中堅分子的百餘老技工中有四十人曾是反動黨團分子，他們自認政治上落後，背了包袱；領導上也認爲改造他們非一日之功，沒有注意引導他們發揮技術才能。加之平均主義的工資制度，更使工友對提高生產不生興趣。因之七月份全廠開展立功運動，生產在表面上雖有些起色，湧出一批積極分子，生產管理上開始建立了一些制度，實行了勞保（勞動保險——編者），獎勵了立功者，但進步基本上仍是很慢的，且存在很多問題。

二

爲了改變這種情況，機械局於七月間協同東北總工會和工薪實習團下廠幫助工作。儘管他們會從不同角度，發現了急待解決的不同問題，但有一個觀點則是共同而又明確的：就是黨的工作、工人運動、工資工作、行政管理都必須緊緊地圍繞着提高勞動生產率這個中心環節。然而從何着手呢？會有各種意見：如開展民主運動發動工人檢查領導，如開展合理化建議運動，如檢查浪費運動等。但他們選擇了首先糾正領導思想上認爲『生產積極，思想落後』的錯誤觀點。同時發動工人進行工時標定，創造縮短工時紀錄這一打開運動之門的方法，計劃通過這個途徑初步解決工人運動、工資制度、工廠管理三方面的問題。

標定法是蘇聯工廠管理中實行勞動工作寫實的辦法。主要內容爲工時分類、工作日寫實、勞動時間測定三部分。工時分類是把工作時間分成生產時間，非生產時間，中斷時間，以便研究工時；

工作日寫實是將工人在天的工作時間中每一分鐘的時間消費加以記載分析；勞動時間測定則是將勞動者的操作加以記載研究，從中分析技術效能與操作方法，以便改進。通過這樣的測定可以找出按件計酬工資的正確根據，並從中找出不合理的現象，以達到改進生產的目的。

運動之開始是經過較深入的思想教育，反覆地通過訪問、上課、座談，解除了工人羣衆中普遍存在着的「不願拿出全部技能的種種顧慮」，特別是對廠內那些背着「政治落後」包袱的老技工，進行了懇切的澈底的動員後，工人思想醞釀成熟，工會號召工人起來自報縮短工時，當場報名者一五五五人。接着便以第一工作部爲重點進行勞動時間測定。首先在黨員張尙舉劃線小組和團員趙國有的車塔輪上進行試驗，取得首次成績。他們的紀錄被黑板报、捷報和標定紅旗傳揚全廠，會是國民黨黨團分子的車工黨會安也自報縮短車絲鑽工時五點，創造了紀錄；於是創紀錄的運動便由一個車間擴大到各車間，由一兩個先進分子擴展到一百三十餘人，由點到面地形成了熱潮，並由提高勞動強度創造新紀錄，進而與改進工具和操作技術的合理化建議結合，先後出現了趙國有三次改良車塔輪的工具，和創造車銑結合的操作方法，張尙舉劃線小組改車床爲鉗鉗，一個月內有十八件合理化建議被採納並普遍傳播開來。

新紀錄不斷湧現，勞動生產率數倍地在提高着。在製訂九月份生產計劃中，行政方面提出的計劃是完成六呎車床三十台，但結果完成了四十五台。並使做一台六呎車床的工時，由二三一點二工縮減到一五三工。在生產過程中，工會一面組織工人製訂個人和車間的周密的生產計劃，一面更代表工人同行政上簽訂了集體合同，並在合同中擬定了具體的超額獎勵辦法。同時爲保證各車間生產序列之銜接，又製訂了車間與車間之間的聯繫合同。通過集體合同把創新紀錄運動引向有組織地爲完成一個計劃而戰鬥，對新紀錄運動起了組織推動和監督鼓勵的作用，而集體超額獎勵又給工人的勞動熱忱以物質的保證。使這次緊張的生產戰鬥取得了全勝。

從這次比較精密計劃的生產過程中，已可找出接近實際的製造一台車床的工時定額。在每個車間對每個件品加工過程，進行數次重複的工時標定，求得平均的時間，經過與工人的研討取得工人同意，行政上便確定了產品數量和工時的定額，至此，創紀錄運動便引向了定額管理。在這個基礎上，研究執行個人超額獎勵的工薪制，代替前此的集體超額獎勵辦法。由於個人超額獎勵制的實行，十月初，創紀錄運動又向着更高階段發展——相繼出現了看車床台數的新紀錄，如閻英臣、張如麻、林振華各帶一名徒弟看三台銑牙輪床子，銑工羅洪均、劉仲勤、張濟民等一人看兩台銑牙輪等。合理的定額，多勞多酬的工資制度，正在刺激着各種新紀錄的產生，使這一運動在廣度及深度上更加擴展。

三

讓我們檢閱一下當工人階級的勞動熱忱與技術相結合，開始掀起生產高潮後，怎樣使機械三廠變革一新，儘管這個運動才在展開，其廣度深度尚有未可限量的遠景！

各種工時新紀錄的出現，一倍以至數倍地提高了勞動生產率，增加了產量，以製造一個六呎車床為例，由七月底（未創紀錄前）的二百九十二工縮減為八月底的二三十一工，又減為九月底的一五三工，提高了效率百分之四十六。各車間中則出現了像張尚舉劃線模範小組，全台車床劃線由七月份的一七八點減到十一點三十分，效率增加了十五倍；出現了黨會安車絲槓的紀錄，由七月底十六點減至十月份的一點四十四分（最新紀錄）；趙國有車塔輪，由七月份的八點縮短到二點卅七分。前後出現了一二三個先進紀錄，共縮短工時三九三小時。因之使七月份只能生產二十五台車床，八月份生產廿八台車床的工廠，經過合理組織後，生產了四十五台，產量提高了將近一倍。且從總裝配所需時間顯著減少上產品報廢率的減少上看，各品件質量也是在提高中：八月份裝配一台車床要

五十五個工，九月份則減爲四十二工。

工廠管理方法和制度以及技術人員思想，也在運動中得到初步改造，舊的勞動力組織和機器配備首先經過了調整，使各工序合理銜接，因而大大減少了等工待料中勞動時間的浪費：由七月份的七〇〇二點，降至八月份的三〇七二點及九月份的一四二二點，降低了百分之七十九點工。在生產制度上，原來不正規陷於形式主義的工票制度（工票是記載每個工人工作內容之多少，工作方法的繁簡的標誌）由於增加了紀錄員，以及技術員的配合協助，已經比較確實；並且通過補助票，聯絡票及小組工票等之建立，使這一個重要的基本生產紀錄逐漸科學化。產品檢驗制已較前嚴格。在生產部門（個人、車間以至全廠的各加工過程）和管理部門的統計工作（包括間接生產之材料統計等）以及清理倉庫、清查盤存、原材料領發票制度等均初步建立。而得到教育最深的是計劃部門。生產計劃的製訂，已從籠統的估計作計劃，或從保守的觀點作計劃，進到根據每台機床的效率，每個加工過程的工時，而確定生產任務。由於這一系列的改進，特別是工票紀錄與原材料的科學管理，將逐漸引向成本核算制度的實現。而運動之向前推進必然會進一步督促管理方法之繼續改變，方能與運動合拍。

對工人和工會來說，這一運動的教育意義同樣是深切的，工人對多勞多酬的工資政策以及只有高度發揮個人的積極性和技術能力提高發展生產中才能得到工資上的逐步提高，已從運動的實際發展中看清，因而消除了顧慮。因爲工會已開始同生產運動結合，特別在組織工人訂立集體合同並獲得成功中在工人裏建立起前所未有的威望。車間職工分會和職工小組都建立起來並充實了工作，有了短小精幹的會議生活，會員人數由七月份的四五五人，增爲八一二二人。工人不再對工會主任說：

「老孫，搞你的福利算了吧。」

二 從掃除思想障礙中前進

第三機械廠創紀錄運動從萌芽到開展到形成羣衆性運動，從摸索中到逐漸明確化，是一個複雜艱巨的思想教育思想鬥爭過程。

七月初，機械局第二廠車工盧長太以八小時完成車床主軸（預定十六小時），四廠葉雨亭四小時車完塔輪（預定九小時），創造了新的紀錄，機械局會通令予以獎勵，但並未普遍推廣。七月機械局會議討論獎勵新紀錄時，提出了按工人超過原來紀錄的倍數依次分別爲三等給予獎勵的辦法，但沒有規定一定的生產定額，也沒有規定獎勵保持紀錄的辦法。如果照這樣實行，則會使一個生產標準高，其後生產紀錄增加較慢的工友，其得獎的機會，反而不如原生產標準很低，而現在生產提得較快的工友。這就不能達到刺激大家都積極生產的目的。此一獎勵條例在初試中便被否定了。在此項會議中同時決定獎勵新紀錄辦法不在工人羣衆中公開發佈，僅在個別工人試驗成功中推行，當時願慮工人保留技術不肯獻出全部技能，可能從思想上加以抵拒。但運動發展的事實證明：這是相信工人不夠，願慮太多且不合於開展運動的羣衆路線的。八月創紀錄運動在三廠展開後，機械局提出了實行超額獎勵以刺激生產熱忱，但在討論獎勵辦法中，也曾發生過爭執：廠內少數領導幹部認爲超過任務多完成一台車床，以全台工時應得工資的百分之五十獎給工人，全部獎金達數千萬元的

辦法是「增加國家開支。容易造成工人的經濟主義情緒，不是依靠政治覺悟，因而是不易鞏固的。」這種意見最後在東北局和工業部的座談會上被批判：認為是把國家利益同工人利益對立看待，單純看到了獎金數量，未看到勞動生產率提高的成果爲國家創造的資本積累，其數量遠超過工人所得的獎金。此外，對創紀錄運動的意義普遍地估計不足：八月初，三廠不斷湧現出縮短工時的新紀錄，當時也僅着眼於解決勞動生產率過低的現象以趕上機械局所發佈的切創標準（規定車一絲杆的工時爲六點十五分）以完成生產任務，經過東北局和工業部兩次座談會指出創紀錄運動在改革生產上的重大政治意義後，才最後從領導思想上明確起來，因而才在做法上，注意不僅標定大件部品工時而且普遍進行標定，不僅繼續進行縮短工時而且引向更廣泛的創造新紀錄，向着建立成本計算和經濟核算的道路上前進。

二

對工人的充分的思想教育與發動和及時的獎勵，是機械三廠創紀錄運動開展較爲迅速而廣泛的重要經驗。

當機械局、東北總工會和工薪實習團下廠時，工人對「創新紀錄，進行定額，實行超額獎勵，以提高生產」問題顧慮很多，部分的存在着抵抗思想。面對此情況，是不向工人公開以作個別創紀錄的試驗，或者用檢查領導啓發工人積極性轉入創紀錄運動呢？還是直接同工人見面，深入教育，解除思想上的障礙，以發動大多數工人投入創紀錄運動呢？曾經是被爭論的兩種不同方法，而三廠是採取了後者。

曾經嚐盡了偽滿和國民黨統治者的欺騙和詐術的工人，解放後政治地位與階級覺悟都有顯著提高，艱苦的認識到往共產黨及人民政府領導下，工人階級已成了國家的主人翁，並爲自己的自由幸

福的前途抱着無限希望。但這還祇是一個抽象概念，而對於免除工人階級的貧困，祇有首先從發動新的勞動熱情，提高生產，發展國家經濟着手的問題，則認識還不深刻具體，因而開始把「標定」「超額獎勵」，「增加生產」也當作一種欺騙。「實習團來了，還不是叫咱們多幹活，又是監工的！」「什麼超額獎勵，按件計工，歸根還是在工友身上打算盤。」「無論怎樣提高生產，費死力氣也得不到理想的報酬」，不願意把技術全部拿出來，對創紀錄表示冷淡。另一種普遍的思想則是要求廠方先提高工資，工友才能拿出技術：「要是真的僞工人利益的，就把咱們工資都提十分。」一部分落後工友及年老工友們充滿着消極情緒說：「算了吧！每天開會有什麼用，就照原來的工資辦吧！」年老力衰的工友怕自己趕不上青年人而丟掉飯碗心懷畏懼，有的則怕旁的廠不穩定，自己廠的工人吃虧。而最爲嚴重的則是技術熟練的四十餘名前國民黨黨團分子工人，爲悲觀退縮的思想所控制：「不管我怎末幹，生產怎末好，反正還是落後。」打開運動的局面，工會做了艱苦的教育，是不亞於土地改革中發動農民的思想教育的。利用各種場合講解了下列問題：共產黨與工人階級的關係，工人階級的利益與國家利益，眼前的利益與長遠的利益的關係，進行標定和超額獎勵是爲了改變過去工資制度違反「多勞多酬」原則的缺點。

在工人羣衆中，進行重點突破——黨會安則是經過了三次懇切談話才被動員起來的。第一次找到他，請他試創紀錄，他推却說：「你們去找積極分子吧！」這時向他解釋了沒有所謂「生產進步政治落後」之說，如果工人在生產上始終積極便是進步，過去被國民黨蒙蔽，離開了工人階級的政治污點是可以洗刷的，共產黨對他絕不關門。第二次動員是在他到一廠參觀了趙國有車絲槽創紀錄之後，他表示：趙的手藝不算很高，同時說：「你們拿工資我出力氣是名正言順」，第三次，他才答應自報縮短工時，並自請標定。黨會安之投入運動起了推動工人大多數的作用。

穿插在對黨會安進行重點突破的教育中，全廠除上大課外，舉行了兩次成功的座談會，老技術

工人座談會和中蘇友好座談會，聯繫工友思想逐日前進的情況作進一步動員教育，使思想醞釀初步成熟。在工會號召「縮短工時迎接穩定」時，基本上已打破了工人羣衆同領導意圖對立抵抗的狀態。

生動活潑的宣傳鼓動工作，提高了創紀錄的先進工人的政治榮譽，刺激着廣大的工人羣衆捲入運動。但在第一、二個新紀錄像晴天霹靂震撼着全廠時，先進者遭受了同伙的各種打擊：趙國有被人罵着：「你車塔輪三個半點，叫旁人怎末幹！」有的人在廁所牆壁上畫漫畫罵他。原來車塔輪的車工張國士更是又嫉又恨，寫了一封長信質問廠長：「是獎勵好的還是獎勵壞的？」侮蔑趙是在「賣糧」。更有的人唆使他的老婆拖他的後腿。而當鑄工場楊德亮工友提出十二個工可以翻完八呎大車床以突破該組一貫的十五個工的紀錄時，他更挨了該組落後工友打。就在此先進分子已經挺身而起，大多數工人尚未跟上，少數落後分子還想打退運動的時候，領導上便積極支持趙國有和楊德亮等，繼續不斷的表揚他們，並再接再厲號召更多的人創造紀錄以確立先進工人在廣大羣衆中的絕對優勢，逼使落後分子轉變。對鑄工場的事件行政上採取了斷然處置，對楊德亮加以鼓勵，調換積極分子任組長，使該組終於創造了三十七點的新紀錄。獲得極大成功。

思想新經扭轉的工人，在再接再厲繼續創紀錄中，還會表現猶豫，因而宣傳鼓動、動員教育必須不憚厭煩地堅持進行。黨會安到了第一個車絲杆十點三十分紀錄後，便喊腰酸，表示自己現在確實出力了，過去也不是不賣力，經過鼓勵表揚，他又情緒飽滿地找工程師去研究提高機器效率方法了。當他的紀錄提到八點三十分時，行政上又叫他參觀了趙富有創六點五十四分的紀錄，回來後，他便換上了寬的車床皮帶，以加速機器轉率，並請人標定創了三點五十九分的紀錄，震動全廠。帶動了其他車間紀錄的源源出現。

一個月中出現了一二三個先進的紀錄，普及到各車間各工序，其中有二十六個原國民黨黨分

子工人，不僅創造了紀錄，且列入了光榮榜（紀錄特別優越的）。許多工友原來曾經阻撓運動前進的，得到了基本改造，顯出了迥然不同的姿態：「技術上留一手」思想最濃厚的康文漢老車工，在運動前一貫是揶揄徒弟看刀自己不多動手的，八月時廠房漏雨時，他曾袖着手等待雨止後再幹活的，現在毫不吝費一點時間在待料上，當刨床供應不上時，他急著去找廠長，終於在一個月完成車大刀架四十七個（超過根據新紀錄擬定的計劃）。國民黨黨團分子趙富新作了創紀錄的先進分子並當選為工會分會主任。曾經打擊趙國有的張國士檢討了自己後，腫著腿在積極車塔輪，遠趕趙國有的紀錄。

工人們對個人利益的顧慮被兩次獎勵打消了：八月份一四二人獲二千五百萬元，九月份依照集體合同的集體超額獎勵辦法，獲獎一億三千餘萬元，大多數工人得到了獎勵。

三

對於職員和技術人員，創紀錄運動之提出，開始時是近乎不可解的謎；他們堅信工時雖可縮短，但絕不能超過偽滿標準、理論標準或權威的估工，並且普遍認為「快了便不能作好」。運動發展的事實震撼了這種思想，帶領著他們跟著前進。當黨會安車絲槓創紀錄八點三十分時，他們一致估計無論如何不能突破六點（偽滿標準），但是，三點五十九分的紀錄畢竟創出來了，而且經各方面參觀，認為質量亦合規格！使他們不得不脫掉過去的思想，轉而研究其原因：「車快了力量平均，絲槓不易彎，因而質量不差。」在新紀錄不斷湧現後，他們還常是落在運動的後面，九月份計劃擬出了生產三十台車床的計劃，過於保守，立即被工人修改為四十台，而結果是完成了四十五台。每天出現的新事蹟教育著他們，多數開始轉成積極深入現場，但也有少數的被工人的創造力和智慧嚇倒，反而消極起來說：「工人這樣幹法，咱們還有什麼用！又是黨員青年團員，我可吃不

了。

由於領導上未注意對職員及技術人員進行認真的教育和思想發動，使運動減少了可能發揮的更大力量。正因為創紀錄不單是勞動強度之增加，更重要的是技術操作和工具的改良，因而便有技術人員充分發揮其特長與經驗的領域，領導上應該引導他們深入現場協助工人進行研究改進工作。在三廠，今後仍須迅速解決發動工人去團結技術人員特別是加強對職員技術人員的教育，使之認清此一運動之偉大意義，將自己全部力量投入運動中來，只有這樣，技術水平之逐漸提高，才能與運動的規模相符。

三 幾個人物的介紹

瀋陽第三機械廠的創造新紀錄運動，是和張尙舉、趙國有、黨會安這些光榮的稱號分不開的。下面的事實，可以說明他們在運動中所起的「酵母」作用。

張尙舉是個畫線（根據機器成品規格，在鑄件上畫線，再照此線銼或鉋）工人，卅一歲的年齡，却有十四年的工齡。今年二月參加了共產黨。

遠在五月間，他到第四工作部時，在同一個畫線平台上的七個人當中，他緊緊團結住技術好的三個人積極生產，把其餘的四個人也帶起來了，他經常說：「黨員一離了羣衆，就和魚離了水一樣。」正因其團結羣衆，從而把羣衆的積極性發動起來，畫一台車床的時間，才從一百七十八小時縮至一百二十八小時。又經不斷改進，延至七月下旬已降至五十四小時，結果在「八一」慶功時，獲得了全組的一等集體功。另外，他也想盡了一切辦法使落後工人轉變。如該組老工友范學孔雖然賺一百九十分，還常發牢騷說「趕不上老中華國生活水平」，張尙舉曾反覆給他解釋並指出社會主義的遠景，使范的思想上有點轉變。後來范因生病請假兩天，張則暫把自己工作放開，幫助范畫大刀架子，並將八小時工作縮至六小時。范上班後頗受感動，又把這一工作縮至四小時，張則到處宣傳鼓勵，登黑板報。後來范畫一台大刀架子竟創造一點四十分的新紀錄，成爲先進生產者。

八月初，當工薪實習團到該廠時，號召全廠工友縮短工時，研究切削標準。有些落後工友便以爲是「來監視工人生產」，「又來偽滿那一套」。而張尙舉則首先請求實習團來測定畫線時間；同

時以挑戰方式發動全廠積極分子響應這一號召。先後把溜板組組長任秉公及工長方世唐發動起來應戰後，又回到本組動員，保證競賽的勝利。這時已正式提出創造新紀錄運動，只要有一個新的紀錄出現，張又到處宣傳，發動大家再創新紀錄。訂立集體合同時，他又是首先宣傳集體合同的好處，鼓勵工友簽訂；之後又分別動員只有把每個環節都緊張操作起來，才能保證合同的勝利並提高工人的切身利益。張尙舉看到報載撫順機電廠王金鐘工友車絲槓只需一時五十三分，又發動該廠車工向撫順挑戰。東北局及工業部發下創造新紀錄運動的決定後，他又特別着重宣傳把創造新紀錄造成羣衆運動。

全部創造新紀錄過程，他一時也沒有停止過宣傳鼓動，在推動這一運動上盡到了最大的努力；而他本身的工作，也在各廠畫線工作中創造了空前的新紀錄：他畫一台六呎車床由過去的八小時縮短到一小時半，畫床頭由四小時縮短到二小時，全組畫一台六呎車床的時間，則由一百七十八小時縮至二十一小時。

張尙舉除了一般性的動員、啓發外，對開展新紀錄作用更大的還是抓住了趙國有這個挑戰的對象。當時第四機械廠的車塔輪，已經由過去的十六小時縮至四小時半，而趙國有當時是五小時。此次二人競賽結果，趙之「塔輪」降至四小時，而張畫六呎車床床頭工作，却從八小時縮至四小時。

趙國有是個二十六歲的青年團員，又是工廠管理委員會的委員，平時一貫積極，不落人後。在張尙舉的模範行爲感染下，他日夜思慮，如何把創新紀錄運動向前推進一步，他的結論是「首先做出樣子給大家看」！於是研究改良工具，把鋸刀由廿厘米厘加寬到六十厘米厘，這樣在鋸「塔輪」外皮時，可以一次鋸完輪身階梯之寬度，不需用小刀轉數次才鋸完一層。但趙國有並不以此爲滿足，進一步把鋸外皮和銑裏眼的工作同時進行，又把銑刀的一面刃改爲兩面刃，以加快銑的速度。到時先用小刀把裏眼鋸一下，然後換上銑刀，外面也把加寬的車刀靠近塔輪，裏外規矩對好，就可以同時